



MTA Aranda

## MATKASUUNNITELMA

### COMBINE 1 Leg 2 talviseurantamatka, 1/2020

27.1. - 8.2.2020

#### Matkan kuvaus

COMBINE 1 leg 2 matka perustuu HELCOMin seurantaohjelmaan, joka sisältää veden hydrografista ja kemialliallista mittausta ja analysointia sekä öljy ja PAH -näytteenottoa pintavedestä ja sedimentistä. Seuranta tehdään Pohjois-Itämerellä, Pohjanlahdella ja Saaristomerellä.

Huolletaan aaltopöijä Pohjois-Itämerellä, Pohjanlahdella ja Suomenlahdella.

Lisäksi suoritetaan jäälukituskokeet ja tehdään jäänäytteenottoa, mikäli jäätilanne sallii.

Lisäksi tehdään jään parametrien ja mikromuovien tutkimusta jäässä sekä jään alaisesta vedestä.

Luokituskokeet ja näytteenotto on tarkoitus tehdä Perämerellä.

#### Retkikunta:

<b>Matkanjohtaja:</b>	Pekka Kotilainen	SYKE	27.01.2020 - 08.02.2020
<b>CTD-vastaava:</b>		IL	27.01.2020 - 08.02.2020
<b>Pääkemisti:</b>		SYKE	27.01.2020 - 08.02.2020
		IL	27.01.2020 - 05.02.2020
		SYKE	02.02.2020 - 08.02.2020
		IL	27.01.2020 - 08.02.2020
		SYKE	27.01.2020 - 08.02.2020
		SYKE	02.02.2020 - 05.02.2020
		SYKE	02.02.2020 - 08.02.2020
		SYKE	27.01.2020 - 08.02.2020
		SYKE	27.01.2020 - 08.02.2020
		IL	27.01.2020 - 08.02.2020
		SYKE	27.01.2020 - 08.02.2020
		SYKE	27.01.2020 - 08.02.2020
		IL	27.01.2020 - 05.02.2020
		IL	27.01.2020 - 08.02.2020
		SYKE	27.01.2020 - 08.02.2020
		SYKE	27.01.2020 - 02.02.2020
		SYKE	27.01.2020 - 08.02.2020
		MANITOBA UNIV	02.02.2020 - 08.02.2020
		VTT	02.02.2020 - 05.02.2020
		VTT	02.02.2020 - 05.02.2020
		VG-S	02.02.2020 - 05.02.2020
		PV	02.02.2020 - 05.02.2020
		PV	02.02.2020 - 05.02.2020
		PV	02.02.2020 - 05.02.2020

Retkikunnassa 26 henkilöä.

**Lähtösatama:** HANKO  
**Lähtöaika:** maanantai 27.01.2020 klo. 12:00

Matkanopeus: 10,0 solmua  
Keskimääräinen pisteellöoloaika: 1 h 0 min.

**Paluusatama:** HELSINKI  
**Paluuaika:** lauantai 08.02.2020 klo. 15:07

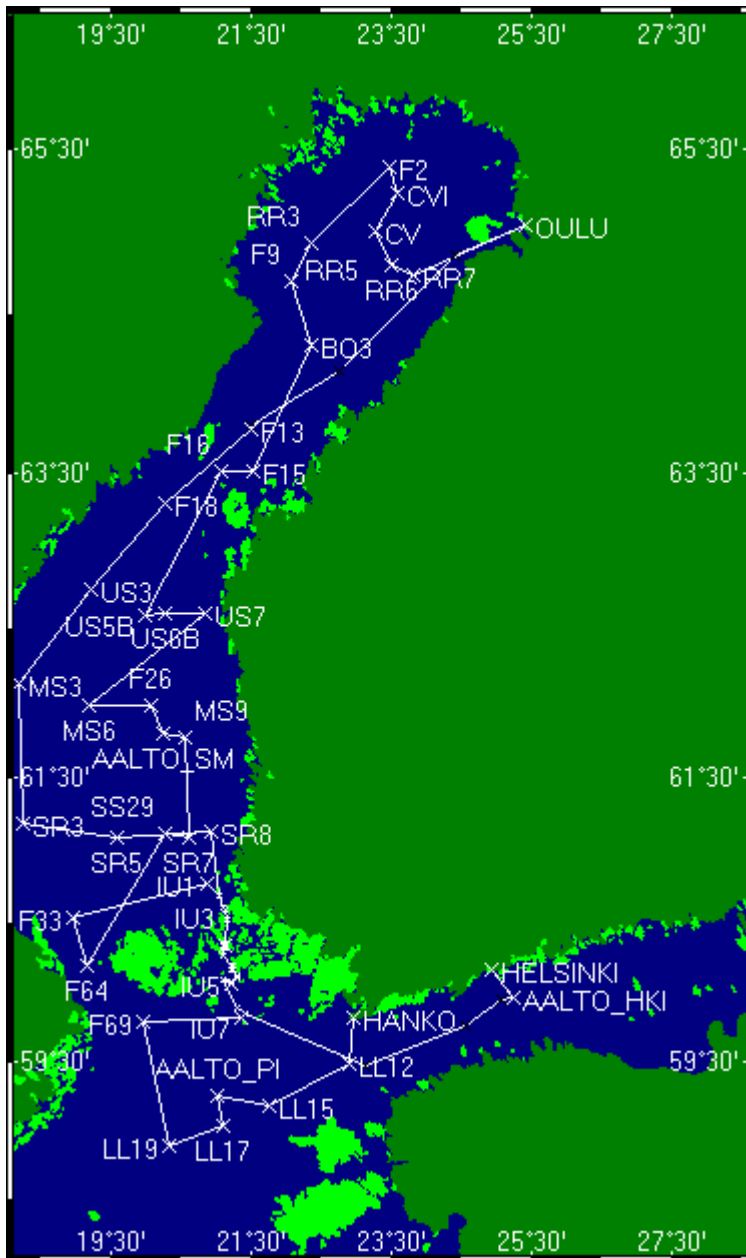
Matkan kesto: 12 vrk 3 h 7 min  
Matkan pituus: 1559,12 merimailia  
Havaintopisteitä 40 kpl. Pisteet, joiden nimi on "P" ovat kauttakulkupisteitä.

**Reitti:**

Nro	Piste	Lat	Long	Syvyys	Tuloaika		Kesto	Nopeus
		[WGS-84]		[m]	hh:mm	pv pp.kk.vvvv	hh:mm	solmua
0	HANKO	59°49.01'	22°56.81'	0	12:00	ma 27.01.2020	0:00	S 10,0
1	LL12	59°29.01'	22°53.81'	82	14:00	ma 27.01.2020	1:30	S 9,5
2	LL15	59°11.00'	21°44.81'	126	19:40	ma 27.01.2020	2:00	S 9,5
3	AALTO_PI	59°15.00'	20°59.81'	98	00:07	ti 28.01.2020	1:30	S 9,5
4	LL17	59°02.00'	21°04.77'	171	03:01	ti 28.01.2020	1:30	S 9,5
5	LL19	58°52.84'	20°18.65'	169	07:12	ti 28.01.2020	1:00	S 10,0
6	F69	59°47.00'	19°55.80'	189	13:44	ti 28.01.2020	2:30	S 9,5
7	IU7	59°48.91'	21°20.20'	92	20:43	ti 28.01.2020	1:30	S 9,5
8	P	59°50.50'	21°24.00'	-	22:28	ti 28.01.2020	0:00	S 9,5
9	P	59°51.00'	21°24.20'	-	22:32	ti 28.01.2020	0:00	S 9,5
10	P	59°53.50'	21°18.00'	-	22:57	ti 28.01.2020	0:00	S 9,5
11	P	60°05.00'	21°05.10'	-	00:20	ke 29.01.2020	0:00	S 9,5
12	IU5	60°03.49'	21°11.90'	89	00:43	ke 29.01.2020	1:30	S 9,5
13	P	60°04.55'	21°12.80'	-	02:21	ke 29.01.2020	0:00	S 9,5
14	P	60°06.25'	21°17.20'	-	02:38	ke 29.01.2020	0:00	S 9,5
15	P	60°07.00'	21°18.00'	-	02:44	ke 29.01.2020	0:00	S 9,5
16	P	60°09.40'	21°13.75'	-	03:04	ke 29.01.2020	0:00	S 9,5
17	P	60°09.20'	21°12.75'	-	03:07	ke 29.01.2020	0:00	S 9,5
18	P	60°11.10'	21°13.80'	-	03:20	ke 29.01.2020	0:00	S 9,5
19	P	60°11.30'	21°12.40'	-	03:24	ke 29.01.2020	0:00	S 9,5
20	P	60°15.60'	21°05.50'	-	03:59	ke 29.01.2020	0:00	S 9,5
21	P	60°19.20'	21°06.25'	-	04:22	ke 29.01.2020	0:00	S 9,5
22	P	60°19.40'	21°05.50'	-	04:24	ke 29.01.2020	0:00	S 9,5
23	IU3	60°20.00'	21°06.80'	48	04:30	ke 29.01.2020	1:30	S 9,5
24	P	60°20.80'	21°06.50'	-	06:05	ke 29.01.2020	0:00	S 9,5
25	P	60°30.80'	21°08.60'	-	07:09	ke 29.01.2020	0:00	S 9,5
26	P	60°35.01'	21°07.80'	-	07:35	ke 29.01.2020	0:00	S 9,5
27	P	60°35.90'	21°05.60'	-	07:44	ke 29.01.2020	0:00	S 9,5
28	P	60°41.00'	21°02.25'	-	08:18	ke 29.01.2020	0:00	S 9,5
29	IU1	60°46.01'	20°50.80'	33	09:06	ke 29.01.2020	1:30	S 9,5
30	F33	60°31.99'	18°56.26'	135	16:41	ke 29.01.2020	2:00	S 9,5
31	F64	60°11.34'	19°08.55'	285	20:57	ke 29.01.2020	2:30	S 9,5
32	SR7	61°05.01'	20°35.79'	78	06:40	to 30.01.2020	1:30	S 9,5
33	MS9	61°46.01'	20°31.83'	101	12:30	to 30.01.2020	2:00	S 9,5
34	AALTO_SM	61°48.00'	20°14.00'	120	15:24	to 30.01.2020	2:00	S 9,5
35	F26	61°59.01'	20°03.78'	140	18:40	to 30.01.2020	2:00	S 9,5
36	MS6	61°59.02'	19°09.81'	72	23:20	to 30.01.2020	1:30	S 9,5
37	US7	62°36.01'	20°49.78'	23	07:05	pe 31.01.2020	1:00	S 9,5
38	US6B	62°36.01'	20°15.78'	83	09:44	pe 31.01.2020	1:30	S 9,5
39	US5B	62°35.17'	19°58.13'	214	12:06	pe 31.01.2020	2:30	S 9,5
40	F16	63°31.01'	21°03.77'	45	21:15	pe 31.01.2020	1:30	S 9,5
41	F15	63°31.01'	21°30.78'	49	00:02	la 01.02.2020	1:30	S 9,5
42	BO3	64°18.12'	22°20.59'	109	07:00	la 01.02.2020	1:30	S 9,5
43	F9	64°42.02'	22°03.77'	120	11:07	la 01.02.2020	1:30	S 9,5
44	RR3	64°56.02'	22°20.76'	96	14:17	la 01.02.2020	1:30	S 9,5
45	F2	65°23.02'	23°27.76'	91	19:53	la 01.02.2020	1:30	S 9,5
46	CVI	65°14.02'	23°33.77'	71	22:22	la 01.02.2020	1:30	S 9,5
47	CV	65°00.02'	23°14.77'	89	01:34	su 02.02.2020	1:30	S 9,5
48	RR5	64°50.02'	23°09.77'	69	04:09	su 02.02.2020	1:00	S 10,0
49	RR6	64°48.02'	23°28.77'	86	05:59	su 02.02.2020	1:30	S 9,5
50	RR7	64°44.02'	23°48.77'	39	08:28	su 02.02.2020	1:30	S 9,5
51	OULU	65°02.52'	25°24.77'	0	14:41	su 02.02.2020	72:00	S 11,0
52	P	64°51.19'	24°24.77'	-	17:12	ke 05.02.2020	0:00	S 11,0
53	P	64°08.44'	22°45.48'	-	22:42	ke 05.02.2020	0:00	S 11,0

54	P	63°48.47'	21°28.93'	-	02:15	to	06.02.2020	0:00	S	11,0
55	F13	63°47.01'	21°28.77'	65	02:23	to	06.02.2020	1:30	S	11,0
56	F18	63°18.86'	20°16.36'	105	07:47	to	06.02.2020	1:30	S	11,0
57	US3	62°45.53'	19°11.74'	182	13:19	to	06.02.2020	2:30	S	11,0
58	MS3	62°08.07'	18°09.78'	84	20:06	to	06.02.2020	1:30	S	11,0
59	MS2	62°07.00'	17°50.78'	72	22:25	to	06.02.2020	1:00	S	10,0
60	SR3	61°11.00'	18°13.80'	72	05:07	pe	07.02.2020	1:30	S	11,0
61	SR5	61°05.00'	19°34.78'	126	10:13	pe	07.02.2020	2:00	S	11,0
62	SR8	61°07.59'	20°55.80'	46	15:47	pe	07.02.2020	1:00	S	11,0
63	P	60°41.00'	21°02.25'	-	19:13	pe	07.02.2020	0:00	S	11,0
64	P	60°35.90'	21°05.60'	-	19:42	pe	07.02.2020	0:00	S	11,0
65	P	60°35.01'	21°07.80'	-	19:50	pe	07.02.2020	0:00	S	11,0
66	P	60°30.80'	21°08.60'	-	20:13	pe	07.02.2020	0:00	S	11,0
67	P	60°20.80'	21°06.50'	-	21:08	pe	07.02.2020	0:00	S	11,0
68	P	60°19.40'	21°05.50'	-	21:16	pe	07.02.2020	0:00	S	11,0
69	P	60°19.20'	21°06.25'	-	21:18	pe	07.02.2020	0:00	S	11,0
70	P	60°15.60'	21°05.50'	-	21:38	pe	07.02.2020	0:00	S	11,0
71	P	60°11.30'	21°12.40'	-	22:08	pe	07.02.2020	0:00	S	11,0
72	P	60°11.10'	21°13.80'	-	22:12	pe	07.02.2020	0:00	S	11,0
73	P	60°09.20'	21°12.75'	-	22:23	pe	07.02.2020	0:00	S	11,0
74	P	60°09.40'	21°13.75'	-	22:26	pe	07.02.2020	0:00	S	11,0
75	P	60°07.00'	21°18.00'	-	22:43	pe	07.02.2020	0:00	S	11,0
76	P	60°06.25'	21°17.20'	-	22:48	pe	07.02.2020	0:00	S	11,0
77	P	60°04.55'	21°12.80'	-	23:03	pe	07.02.2020	0:00	S	11,0
78	P	60°05.00'	21°05.10'	-	23:24	pe	07.02.2020	0:00	S	11,0
79	P	59°53.50'	21°18.00'	-	00:36	la	08.02.2020	0:00	S	11,0
80	P	59°51.00'	21°24.20'	-	00:58	la	08.02.2020	0:00	S	11,0
81	P	59°50.50'	21°24.00'	-	01:00	la	08.02.2020	0:00	S	11,0
82	P	59°28.06'	23°07.27'	-	06:10	la	08.02.2020	0:00	S	11,0
83	P	59°45.79'	24°32.61'	-	10:25	la	08.02.2020	0:00	S	11,0
84	P	59°56.51'	25°03.09'	-	12:07	la	08.02.2020	0:00	S	11,0
85	AALTO_HKI	59°57.90'	25°14.10'	62	12:38	la	08.02.2020	1:00	S	10,0
86	HELSINKI	60°09.55'	24°55.37'	0	15:07	la	08.02.2020	1:00	S	11,0

Reittikartta:



Matkasuunnitelma on tulostettu 17.01.2020 klo. 09:57.